

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11165778 A**

(43) Date of publication of application: **22.06.99**

(51) Int. Cl.

**B65D 83/76**  
**B65D 83/34**  
**B65D 83/36**  
**// A61K 7/16**

(21) Application number: **10244789**

(22) Date of filing: **31.08.98**

(30) Priority: **03.10.97 JP 09271476**

(71) Applicant: **EISAI CO LTD**

(72) Inventor: **SHIBUSAWA KOICHI**  
**TAKEDA ATSUNORI**

**(54) MOUTH WASHES, AND CONTAINER FILLED  
WITH MOUTH WASHES**

**(57) Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To improve the usability by pressing a spray button of a manual spray container filled with mouth washes to spray the mouth washes from a nozzle and to facilitate the spray of the mouth washes used for decayed tooth, alveolar pyorrhea, etc.

**SOLUTION:** Mouth washes which is the solution having the sterilizing action or the anti-inflammatory action to be used for prevention of decayed tooth, alveolar pyorrhea, and bad breath, mainly consists of the

sterilization agent or the anti-inflammatory agent, and contains shellac. That is, the sterilization agent and the shellac are dissolved in the ethanol and propylene glycol, and more preferably, the mouth washes containing cineole, methyl salicylate, L- menthol, and shellac dissolved in ethanol and propylene glycol, is used. The mouth washes are filled in a manual spray container, the mouth washes are sprayed into water in a glass by pressing the spray button of the container to be diluted, and the diluted water is kept in the mouth to wash the mouth.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-165778

(43) 公開日 平成11年(1999) 6 月22日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I	
B 6 5 D 83/76		B 6 5 D 83/00	K
83/34		A 6 1 K 7/16	
83/36		B 6 5 D 83/14	Z
// A 6 1 K 7/16			

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平10-244789

(22) 出願日 平成10年(1998) 8 月31日

(31) 優先権主張番号 特願平9-271476

(32) 優先日 平 9 (1997) 10 月 3 日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000000217

エーザイ株式会社

東京都文京区小石川 4 丁目 6 番10号

(72) 発明者 波沢 孝一

群馬県伊勢崎市除ヶ町387-15

(72) 発明者 武田 穆典

千葉県流山市宮園 3-19-3

(54) 【発明の名称】 洗口液及び洗口液を充填した容器

(57) 【要約】

【課題】 洗口液及び洗口液を充填した容器を提供する。

【解決手段】 殺菌剤及びシェラックをエタノール及びプロピレングリコールに溶解した洗口液及び洗口液を充填した手動スプレー容器。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】洗口液を充填した手動スプレー容器。

【請求項2】洗口液を充填した手動スプレー容器において容器の噴射ボタンを押すことにより、ノズルから洗口液が噴射されることを特徴とする洗口液を充填した手動スプレー容器。

【請求項3】手動スプレー容器が容器内を窒素ガス又は炭酸ガスにより加圧する容器又は加圧ガスを用いない容器である請求項1又は2記載の手動スプレー容器。

【請求項4】洗口液が、殺菌剤及びシェラックを含有する洗口液である請求項1又は2記載の手動スプレー容器。

【請求項5】殺菌剤及びシェラックをエタノール及びプロピレングリコールに溶解した洗口液。

【請求項6】エタノール及びプロピレングリコールに溶解したシネオール、チモール、サリチル酸メチル、レーメントール及びシェラックを含有する洗口液。

【請求項7】エタノール及びプロピレングリコールに溶解したシネオール、チモール、サリチル酸メチル、レーメントール及びシェラックを含有する洗口液を充填した手動スプレー容器。

【請求項8】洗口液を手動スプレー容器から水中にスプレーして希釈することを特徴とする洗口液の希釈方法。

【請求項9】殺菌剤及びシェラックを含有する水に希釈して用いる洗口液。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、洗口液を充填した容器及び洗口液に関する。

## 【0002】

【発明の背景及び従来技術】近年オーラルケアについての関心が高まり、虫歯・歯槽膿漏を防ぐために殺菌剤を配合した洗口液が広く使用されている。一方、研磨作用を有する練り歯磨きに炭酸ガスを加えてエアゾール容器に充填し、噴出時に発泡させて使用する口腔用組成物が知られている（特願昭57-14521号公報）。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来用いられる洗口液は、殺菌作用若しくは消炎作用を有する物質をエタノール等の有機溶媒を含有する溶媒に溶解し、そのまま若しくは用時水に希釈して口に含んで漱いだ後吐き出し口中を殺菌するか、更にブラッシングするいわゆる水歯磨きと呼ばれるものである。洗口液をそのまま用いる場合には収容容器の容積が大きくなり持ち運びに不便であり、一方、用時希釈して用いる場合は、水に希釈後均一な溶液を得るために攪拌する必要がある。しかし、洗面所等で希釈する場合には適切な攪拌棒等が手元にあるとは限らず、使用に当たっては不便を訴える使用者が多かった。一方、エアゾール容器は容器内に圧力をかけることにより内容物を噴射することができるが従来、発泡性の

組成物に使用することが多く、有機溶媒を含有した洗口液に応用されたことはなかった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は、洗口液を充填した手動スプレー容器である。本発明はまた、洗口液を充填した手動スプレー容器において容器の噴射ボタンを押すことにより、ノズルから洗口液が噴射されることを特徴とする洗口液を充填した手動スプレー容器である。更に本発明は、殺菌剤及びシェラックをエタノール及びプロピレングリコールに溶解した洗口液であり、また、エタノール及びプロピレングリコールに溶解したシネオール、チモール、サリチル酸メチル、レーメントール及びシェラックを含有する洗口液である。本発明は、洗口液を手動スプレー容器から水中にスプレーして希釈することと特徴とする洗口液の希釈方法である。

【0005】一般に、洗口液とは虫歯、歯槽膿漏、歯肉炎、口臭の予防等に用いられる殺菌作用又は消炎作用を有する溶液である。使用にあたっては、そのまま若しくは使用時に適量の水に希釈し口に含み、漱いで吐き出すいわゆるマウスウォッシュタイプと、口に含んで漱いだ後ブラッシングするいわゆる水歯磨きタイプ（別名デンタルリンスとも称される）があり、いずれも歯及び口腔を消毒するものである。

【0006】洗口液の主成分は殺菌剤又は消炎剤であり、上記のほかに例えばグルコン酸クロルヘキシジン、塩化ベンザルコニウム、塩化セチルピリジニウム、アズレンスルホン酸ナトリウム、アミノカブロン酸、アラントイン、エビジヒドロコレステリン、ジヒドロコレステロール、塩化ナトリウム、グリチルレチン酸、塩酸クロルヘキシジン、ビタミンE、塩化リゾチーム、ヒノキチオール又はポリオキシエチレンラウリルエーテル等を挙げることができる。

【0007】また、その他の薬効成分、界面活性剤、香料、甘味料を配合することもできる。洗口液は通常、殺菌剤等の溶解性の点から溶媒としてエタノールを使用する場合が多い。本発明にかかる洗口液は通常、用時水に希釈して使用する。しかし、シェラックをエタノールのみに溶解したものを、水に希釈する場合にはシェラックの粒子サイズが不均一になり、はなはだしい場合は大きい粒子が沈殿する。そこで、本発明においてはシェラックをエタノール及びプロピレングリコールに溶解することにより問題を解決した。エタノール及びプロピレングリコールの配合比は通常、プロピレングリコール60%以下であり、より好ましくは50%以下である。またシェラック含量は濃縮液の場合通常0.1~5%であり、好ましくは0.2~2%である。また、シネオール、チモール、サリチル酸メチル及びレーメントールの配合量は、それぞれ通常2.7%、1.8%、1.5%及び1.5%である。濃縮液は通常、20~50倍に希釈して用いる。一般に、口に含む際の洗口液中の有効成分濃度は約0.2~0.4%である。

【0008】洗口液の製法は通常用いられる方法によることができるが、例えば、シネオール、チモール、サリチル酸メチル、L-メントールをエタノールに溶解し、シェラックをプロピレングリコールに溶解し、両者を混合することにより製造することができる。製造した溶液は通常用いられる方法により手動スプレー容器に充填することができる。

【0009】本発明における手動スプレー容器とは、通常の状態では容器内部に圧がかかっておらず、使用時に手動により空気を圧縮して容器内部の洗口液を噴射するもの、及びいわゆるエアゾール容器の両者を意味する。どちらの容器も通常用いられている容器であり容易に入手でき、洗口液を充填できる。エアゾール容器とは、通常、容器本体及びその開口部に嵌着したエアゾール噴射弁を備えており、容器本体に充填された薬液と容器本体内の空間にガスを充填しそのガスの作用により、噴射弁を押すとノズルから薬液が高压で噴射されるものである。容器本体は、金属、ガラス、高分子樹脂が用いられるが、透明で強度も強くかつ万一の破裂の際にも安全な高分子樹脂が好ましい。エアゾールタイプ、圧縮空気タイプどちらの場合も容器の材質は特にポリエチレンテレフタレート（PET）が好ましい。

【0010】エアゾール容器の場合、空間に充填されるガスは常温で気体状態であるガスが用いられ、例えば、窒素ガス、炭酸ガス、フロンガス等を挙げることができるが、特に窒素ガスが好ましい。窒素ガスを使用した場合はガスの圧力を高压にすることができ、またフロンガスのように環境破壊の心配もない。ガスの圧力は通常、4~12kg/cm<sup>2</sup>であるが容器本体の強度が許すかぎり高い方が好ましい。本発明にかかる洗口液は、通常使用時に水に溶解分散させて使用する。手動スプレーからの洗口

液の噴射量は通常0.3~1mlで有り、溶解させる水は通常10~50mlである。

【0011】

【発明の効果】殺菌剤を含有する洗口液は、そのまま若しくは用時水に溶解して使用するが、そのまま希釈せずに使用する場合は容器の容量が大きくなり持ち運びに不便であり、用時溶解する場合には均一な溶液を得るために攪拌する必要があった。本発明に係る手動スプレー容器を用いると、容器がコンパクトで置き場所をとらず、使用回数も多くなるという利点のほかに、洗口液が比較的高圧で噴射されるため、例えばコップの中の水に噴射すると瞬時に水と混合し、攪拌する必要がない。洗口液は外出先の洗面所等で使用される場合が多く、攪拌する必要がないことは使用者にとって大きな利便性を与えるものである。しかも、噴射する操作は極めて簡便であり、また噴射量は正確である。

【0012】また、本発明にかかる洗口液は水に容易にかつ均一に分散し、特にシェラックを成分として含有する場合は、シェラックが微粒子状態で良好に分散しかつ経時的に凝集しない。シェラックは歯の表面に付着して歯に光沢を与え（特開平8-310929号公報）、細菌の付着を防止する働きがあるが（特開平10-1427号公報）、この作用を効果的にもたらしめるためにはシェラックが水に微粒子の状態で安定に存在している必要があり、本願発明にかかる洗口液は顕著な効果を有する。シェラック4gをエタノール及びプロピレングリコールの配合割合を変えた溶媒100gに溶解し、その0.5mlを水20mlに滴下攪拌した後の波長640nmの透過率を測定した。結果を表1に示した。

【0013】

【表1】

プロピレングリコール (%)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	100
透過率 (%)	85.7	82.7	87.3	89.2	92.0	94.0	93.0	67.7	46.2	68.0

【0014】表1よりプロピレングリコールの濃度が60%を越えると水に分散後の透過率が顕著に低下することが明らかである。

【0015】

【実施例】以下に実施例を挙げて本発明を更に詳細に説明するが、本発明がこれらに限定されるわけではない。

【0016】実施例1

シネオール2.7g、チモール1.8g、サリチル酸メチル1.5g、L-メントール1.5g、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油10g及びシェラック1gをプロピレングリコール30gに溶解し、エタノールを加えて100mlとし、容量20mlのノンガスタイプ手動式スプレーに充填し

た。得られたノンガスタイプ手動式スプレーに充填した洗口液を水15ml中に噴射すると均一な溶液が得られた。一回の洗口液のスプレー量は約0.5mlであった。

【0017】実施例2

塩化セチルピリジニウム1g、L-メントール2g及び緑色色素0.001gを75%エタノール溶液100mlに溶解し、得られた溶液20mlをエアゾール用容器に充填した。エアゾール容器内は窒素ガスにより、35℃で6.5kg/cm<sup>2</sup>となるように調整した。得られたエアゾール容器に充填した洗口液を、水50ml中に噴射すると瞬時に混合した。